



Prozessvorbereitung Sicherheit und Arbeitsschutz - integraler Bestandteil der Arbeits- und Prozessvorbereitung -

Die ungünstige Arbeitsunfall-Bilanz für das Baugeschehen fordert nach wie vor große Anstrengungen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz. So gibt das bisherige Ergebnis für das Jahr 2000 durchaus Anlass zur Sorge (Bild 1).



Bild 1 „Alles im Griff“

Von den insgesamt 19 Arbeitsunfällen, bei welchen Beschäftigte während der Arbeit oder auf dem Weg zur Arbeitsstelle bzw. nach Hause in den ersten 5 Monaten in Thüringen ihr Leben verloren, entfallen allein 8 Unfälle „auf den Bau“ (Bild 2).

Das entspricht einer Quote von 42 % sämtlicher tödlicher Arbeits- und Wegeunfälle. Beziehe ich es nur auf die Arbeitsunfälle, sind es sogar 51 %, im Vergleich zum Vorjahr – zugegeben bezüglich der Unfallbilanz ein extrem positives Jahr – eine schlimme Entwicklung.



Gemeldete tödliche Arbeits- und Wegeunfälle		
	Stand 31.05.00	zum Vergleich 1999
Tödliche Arbeits- und Wegeunfälle	19	12
* davon Arbeitsunfälle	14	6
darunter Bau	8	1
* davon Wegeunfälle	5	6
06/00	Amt für Arbeitsschutz Suhl	801/3

Bild 2 Tödliche Arbeits- und Wegeunfälle 1999/2000

Ähnlich ungünstig sieht die Bilanz bei den so genannten schweren Arbeitsunfällen aus. Das sind solche, die einen längeren Krankenhausaufenthalt oder gar einen bleibenden Körperschaden nach sich ziehen. Es endet leider allzu oft im Rollstuhl.

Typische Unfallursachen sind

- Abstürze aus der Höhe, egal ob vom Dach oder von der Leiter,
- Verschüttungen im Graben und Durchbrüche.

Eine eindeutige Tendenz der tödlichen und schweren Arbeitsunfälle im Baugeschehen ist in Thüringen bisher nicht zu erkennen (Bild 3). Fast jede Woche verliert ein Beschäftigter im Zusammenhang mit der Arbeit sein Leben.

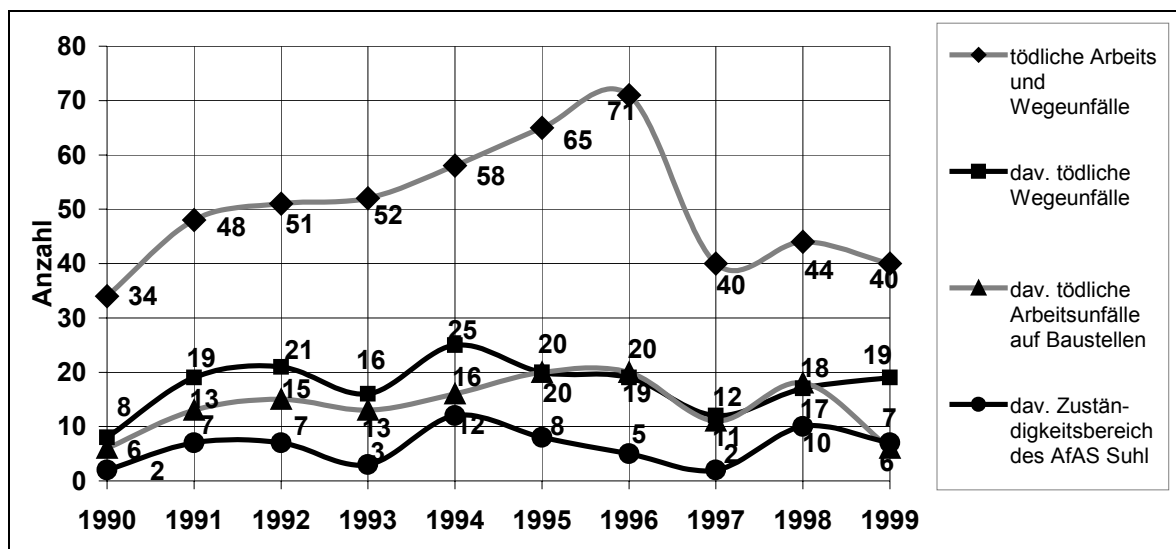
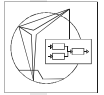


Bild 3 Tödliche Arbeits- und Wegeunfälle in Thüringen 1990 bis 1999 (Amt für Arbeitsschutz Suhl, Gewerbeaufsicht, 07/2000)



Ich unterstelle allen am Bau Beteiligten – angefangen vom Architekten, Projektanten, Bau- und Projektleiter, Polier und Bauarbeiter – sehr wohl das Bestreben, Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und sonstige arbeitsbedingte gesundheitliche Schädigungen zu vermeiden. Bei diesem ihrem Bestreben bietet der Freistaat Thüringen mit seiner Arbeitsschutzverwaltung, den Ämtern für Arbeitsschutz, dazu eine kostenlose Beratung und Unterstützung an.

Bitte betrachten Sie dies als ein Leistungsangebot. Der freilich nicht auszuschließende Eingriff, die hoheitliche Maßnahme, ist das letzte Mittel und wird die Ausnahme bleiben.

Wo liegen die Ursachen für die bisher nicht befriedigenden Ergebnisse? Arbeitsschutz wird nach bisher üblichem Verständnis in aller Regel als ein „Anhängsel“, ein notwendiges Übel der „edlen“ Konstruktion, der beinahe noch „edleren“ Projektierung gesehen.

Während eines Entwurfes gar Gesundheits- und Arbeitsschutzgedanken zu erwarten, wird – um es vorsichtig auszudrücken – mit mitleidigem Kopfschütteln quittiert. Dies ist falsch. Moderner Arbeitsschutz ist mehr als „nur“ das Verhüten von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten sowie sonstigen arbeitsbedingten gesundheitlichen Schädigungen.

Moderner Arbeitsschutz hat als integraler Bestandteil sämtlicher Arbeitsprozesse, angefangen von der Planung, Projektierung, dem eigentlichen Bau, dem Betreiben, der Instandhaltung, gegebenenfalls bis zum Rückbau, die menschengerechte Gestaltung der Arbeit zum Ziel. So ist es ausdrücklich in § 2 Absatz 1 des Arbeitsschutzgesetzes von 1996 formuliert.

Mag die tagtägliche, gelegentlich sogar ärgerliche Routinearbeit nicht immer der Umsetzung dieses Zieles förderlich sein, aus den Augen verlieren darf man es nicht.

Bekanntermaßen hatten wichtige gesellschaftspolitische Ereignisse – egal ob die Gründung der Unfallversicherung oder der 8-Stunden-Tag – ihre Ursachen in der Einsicht, dass gesunde, motivierte, entsprechend ihren Fähigkeiten und Fertigkeiten eingesetzte Beschäftigte nach wie vor eine entscheidende Voraussetzung für erfolgreiche Firmenentwicklung sind.

Außer im Arbeitsschutzgesetz wird an vielen Stellen die „reine“ Lehre vermittelt, Arbeitsschutz bereits bei Planung und Konstruktion zu berücksichtigen. Leider wird es bis jetzt kaum realisiert. Vielleicht darf ich das an einigen aktuellen Beispielen erläutern.

Ein altes, aber noch immer typisches Beispiel ist die Beachtung von Anschlagpunkten an Dächern und Fassaden. Sie werden bis heute regelmäßig vergessen.

Durch den Bau der Autobahnen A 71 und A 73 sowie des Pumpspeicherwerkes Goldisthal befinden sich im Zuständigkeitsbereich des Amtes für Arbeitsschutz Suhl zurzeit sehr interessante über- und unterirdische Baustellen. Die drei größeren zweiröhrigen Autobahntunnel haben zusammen eine Länge von über 20 km. Von Suhl bis zur Bayerischen Grenze werden über 30 Brücken mit einer Gesamtlänge von mehr als 14 km gebaut.

Die Kaverne (Bild 4) im Pumpspeicherwerk ist 127 m lang, 27 m breit und 45 m hoch. Ihr Volumen beträgt 155.000 m³. Ich bin der festen Überzeugung, dass die Planer der Autobahnen oder des Pumpspeicherwerkes kaum an Fragen des Arbeitsschutzes bei Errichtung, Betrieb oder Instandhaltung gedacht haben. Beispielsweise waren für die Ausmaße der Kaverne oder den Querschnitt des Zuhrtsstollens die Turbinengröße entscheidend und nicht die geforderte Trennung von Geh- und Fahrwegen, um Überfahrunfälle zu vermeiden (Bild 5).



Bild 4 Kaverne des Pumpspeicherwerkes Goldisthal

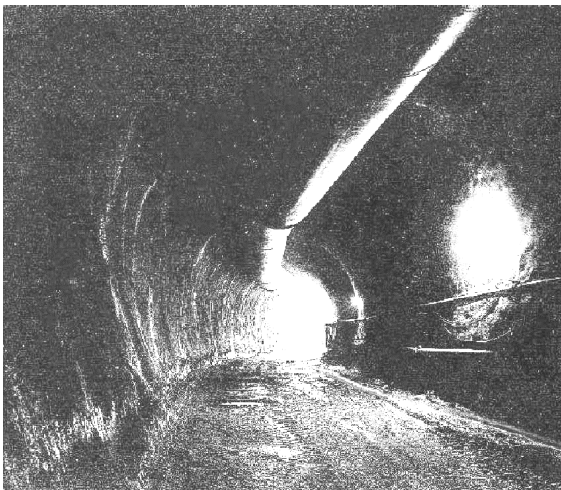


Bild 5 Eingang Zufahrtsstollen PSW Goldisthal

Ähnliches gilt für den Tunnelvortrieb. Er ist wesentlich durch Geologie und Ökonomie bestimmt, nicht durch Arbeitsschutz.

Das Auffahren von Querschlügen erfolgt ebenfalls nach technologischen oder ökonomischen Gesichtspunkten. Der damit mögliche 2. Fluchtweg wird eher als Nebenprodukt gesehen (Bild 6).

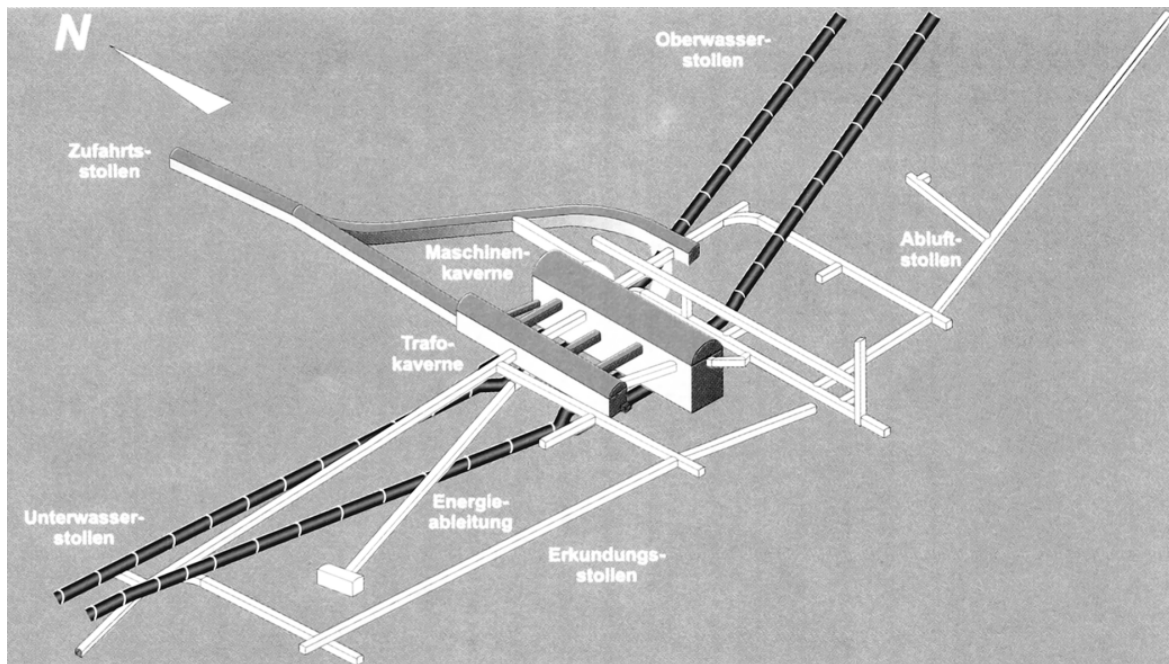


Bild 6 Untertägige Auffahrungen in 3D-Ansicht (PSW Goldisthal)

Größe und Form sowie Steigung der Oberwasserstollen des Pumpspeicherwerkes werden durch die Lage von Ober- und Unterbecken zueinander sowie durch den Durchmesser der einzubringenden Rohre bestimmt. Mögliche Gefahren für Leib und Leben der beim Bau tätigen Arbeitnehmer, wie schlechte Bewetterung, Verhalten im Brandfall, Gleitverhalten des Ausbruchsmaterials, haben keine Rolle bei der Konzipierung gespielt.

Woran liegt das?

Zum einen ist das methodische Instrumentarium dazu zu schwach. Es ist sehr schwer möglich, Arbeitsfolgen beim Bau einer solch komplizierten Anlage gedanklich vorweg zu nehmen. Wenn man so will, ist eine Gefährdungsbeurteilung für einen zukünftigen Arbeitsplatz, für einen noch nicht existierenden Arbeitsplatz durchzuführen. Bestenfalls Analogien zu ähnlichen Sachverhalten können hilfreich sein.

Neben der mangelnden Methode schreibt die Rechtslage die Würdigung des Arbeitsschutzes in der Planung so zwingend auch nicht vor. In der Regel wird sich auf das Arbeiten, d. h. die Ausführung notwendiger Arbeiten beschränkt, also auf die Bauausführung.

Unter diesem Gesichtspunkt könnte die Baustellenverordnung, richtig interpretiert und angewandt, tatsächlich einen qualitativen Sprung darstellen, indem sie vom Bauherren vor der Ausführung der Arbeiten deren Planung im Sinne des § 4 Arbeitsschutzgesetz stellt. Die Interpretation „nach Genehmigung und vor der Ausschreibung“ ist mittlerweile unstrittig. Noch besser wäre „vor der Genehmigung“. Man kann dieses Vorgehen durchaus als eine Art Störfallverordnung für den Bau sehen. Hier wird der Präventionsgedanke im Arbeitsschutz konsequent umgesetzt.

Gestatten Sie mir bitte, trotz des bereits genannten Methodendefizites den Versuch, die Arbeitsschutzaufgaben für die Planung zu beschreiben. Was ist vor der Genehmigung zu tun, wie soll es getan werden?



Einigkeit besteht in der Auffassung, dass der Anteil „Arbeitsschutz in der Planung“ weitaus höher sein muss, als während der Ausführung. Denn dann ist „nur“ noch die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen zu prüfen und gegebenenfalls eine Fortschreibung durch Anpassung bzw. Änderung der Angaben zu veranlassen.

Folgende Arbeitsschritte werden vorgeschlagen (Bild 7):

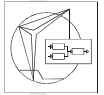
Arbeitsschutz in der Planung der Ausführung		
	Arbeitsschritt	Inhalt des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes
1.	Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben und Erfassung aller Gewerke;	Auflistung aller Tätigkeiten unter Berücksichtigung ihres zeitlichen Ablaufes;
2.	Festlegung der wesentlichen tätigkeits-spezifischen Maßnahmen einschl. der „besonders gefährlichen Arbeiten“; Beachtung der Auswirkungen auf spätere Arbeiten;	möglichst detaillierte Festlegung von Maßnahmen; „theoretische“ Gefährdungsbeurteilung; Würdigung möglicher unvorhergesehener Ereignisse;
3.	Ermittlung und Beurteilung möglicher gegenseitiger Gefährdungen durch örtliche und zeitliche Nähe;	Festlegung von Koordinierungsmaßnahmen; Vermeidung von Behinderungen; Weisungsbefugnis und Vorrangregeln;
4.	Festlegung baustellenspezifischer Maßnahmen (1. Hilfe, Rettungswesen, Sozialeinrichtungen, Energieversorgung);	baustellenspezifische Regelungen; Nutzungsrechte festlegen; Betrieb gemeinsamer Einrichtungen; Überprüfungen;
Arbeitsschutz in der Ausführung		
5.	Überprüfung der Maßnahmen; Sanktionen bei Missachtung;	Fortschreibung bzw. Anpassung;
06/00 Amt für Arbeitsschutz Suhl 801/1		

Bild 7 Arbeitsschutz in der Planung und Ausführung

Je differenzierter die Angaben vor Beginn der Bauausführung, umso leichter wird die Umsetzung sein. Angesichts der eingangs genannten Unfallzahlen sollte ein hoher Standard angelegt werden.

Die Umsetzung einer solchen durchaus diskussionswürdigen Verordnung setzt wie immer im Leben Kooperation der Beteiligten voraus. Es ist von überragender Bedeutung, dass Architekt und Planer daran denken, wie man das, was gerade gezeichnet wird, mit dem Stand der Technik auch unfallfrei bauen kann.

Ich plädiere daher sehr dafür, in allen technischen Fachrichtungen an Hoch- und Fachschulen ein Mindestmaß an Arbeitsschutz zu vermitteln. Es qualifiziert gleichermaßen Schule und Absolvent.



Der Bauherr wird sich in der Perspektive seiner Verantwortung für den Arbeitsschutz in erheblicherem Maße als bisher stellen müssen. Gemäß § 3 Baustellenverordnung ist ein Koordinator für die Planungsphase durch den Bauherrn zu bestellen. Er soll im Namen des Bauherrn Planer, Architekten und ausführenden Baubetrieb beraten, unterstützen und eine sichere Koordination der Arbeiten bereits in den Unterlagen „mitplanen“.

Das heißt insbesondere

- Möglichkeiten zur Vermeidung von Sicherheits- und Gesundheitsschutzrisiken aufzeigen;
- die Ausarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes unter Berücksichtigung von gesundheitsschutzrelevanten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Beteiligten, vor allem
 - gemeinsame Nutzung sicherheitstechnischer Einrichtungen,
 - Fragen zu deren Instandhaltung, Wartung, Verantwortlichkeiten,
 - Errichtung und Planung der Baustelleneinrichtung für alle Gewerke, Vermeidung von Störungen,
 - Mitarbeit bei der Erstellung des Bauzeitenplanes,
 - zeitgleiches Arbeiten verschiedener Gewerke auf der Baustelle,
- Weiterführung der Einflussnahme während der Bauausführung.

Der Koordinator soll im Sinne des Bauherrn mit seinem Fachwissen und seiner Erfahrung dazu beitragen, das Bauvorhaben und seine spätere Nutzung zu jeder Zeit sicher zu gestalten. **Er soll den Bauherrn entlasten.** Deshalb sind die sorgfältige Auswahl eines fachlich und persönlich geeigneten Koordinators, seine Qualifikation, der Umfang seiner Leistungen, die erforderliche Einsatzzeit, seine Befugnisse vorab so wichtig. Nur so kann er sich zum „guten Gewissen“ des Bauherrn entwickeln.

So gesehen sind „stabile“ Vertragsbeziehungen zwischen Bauherrn und Koordinator ganz wichtig. Ich wünsche mir einen Mustervertrag, in dem seine Leistungen bezüglich der Planung differenziert beschrieben werden.

Ich hoffe, es bedarf nicht erst grundsätzlicher Gerichtsurteile nach Schadensfällen, um die Rolle und die Funktion des Koordinators zu präzisieren. Letztlich wird sich der Freistaat Thüringen mit seiner Arbeitsschutzaufsicht in erster Linie wie bisher beratend zur Verfügung stellen, um die Arbeitssicherheit zu erhöhen. Das Amt für Arbeitsschutz Suhl wünscht sich, bereits in ein Planfeststellungsverfahren einbezogen zu werden.

Besonders wichtig ist die Einbeziehung in die funktionale Ausschreibung. Bisher erfolgt die kaum und wenn, dann nur in allgemeiner Form nach dem Grundsatz, dass alle Anforderungen einzuhalten sind. Besser ist der Weg, dass der Beauftragte – in aller Regel ein Ingenieurbüro – auf SiGe-Plan, Koordinator, Arbeitsschutz usw. genau hinweist und somit auch die Kosten zu planen sind. Es ist einfach zu spät, wenn der Koordinator erst mit dem ersten Handschlag auf der Baustelle zur Verfügung steht, damit es nicht so aussieht, wie eingangs (Bild 1) dargestellt.